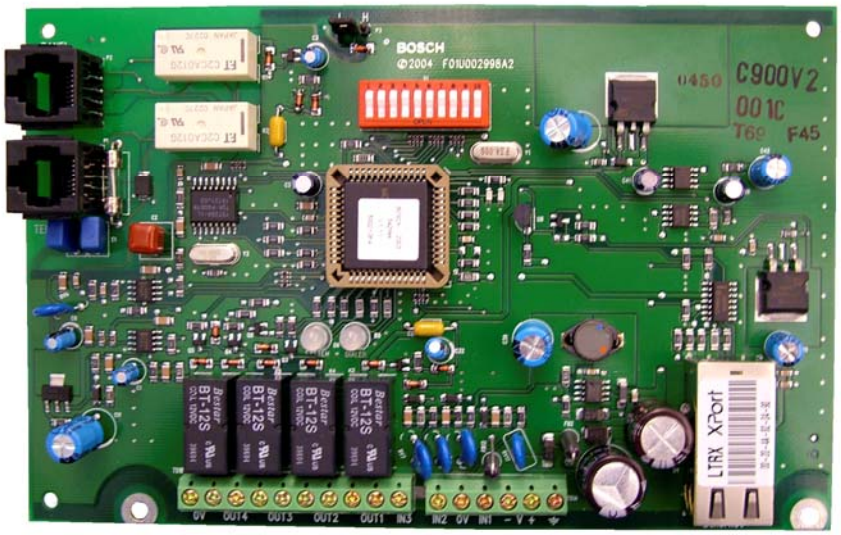
C900V2



Security Systems

FR

Guide d'installation

Retransmetteur IP

BOSCH

Marques déposées

Windows® 98, Windows® 2000 et Windows® XP sont des marques déposées par Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays.

Table des matières

1.0 Introduction 5
2.0 Installation 5
2.1 Montage 6
2.1.1 Plaque de fixation optionnelle 6
2.1.2 Fixation du module sur la porte du coffret d'une centrale 6
2.1.3 Montage dans un coffret distinct 7
2.2 Raccordement 8
2.3 Fonctions des entrées 9
2.4 Fonctions des sorties 10
2.5 Bornier Alimentation 10
2.6 Raccordements téléphoniques 10
2.7 Raccordement au réseau Ethernet 10
3.0 Paramétrage 11
3.1 Paramétrage de P3 11
3.2 Paramétrage des commutateurs DIP ...11
3.3 LED 13
3.3.1 LED d'état du système (LED 1) 13
3.3.2 LED d'état du transmetteur (LED 2) .13
3.4 Mode Backup 15
3.5 Interaction du transmetteur 15
4.0 Instructions de configuration du C900V2 16
4.1 Serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) 16
4.2 Identification de l'adresse matérielle MAC 16
4.3 Obtention d'une adresse IP 16
4.4 Première assignation d'une adresse IP en utilisant ARP.EXE 17
4.5 Utiliser le programme Telnet pour terminer la configuration 18
4.5.1 Utilisation du programme Telnet avec Windows 98 18
4.5.2 Utilisation du programme Telnet avec Windows 2000 / XP 19
4.5.3 Configuration à l'aide du programme Telnet 19
5.0 Protection contre la substitution ..22
6.0 Norme UL 1610 - Centrales d'alarme intrusion (USA) 23
6.1 Locaux protégés par une centrale d'alarme sans transmission de secours via un transmetteur digital 23
6.2 Locaux protégés par une centrale d'alarme avec transmission de secours via un transmetteur digital 28
7.0 Norme UL 864 - Centrales d'alarme incendie (USA) 33
Installation dans les locaux protégés.....33
8.0 Agréments et certifications UL 37
9.0 Spécifications techniques 37
Annexe A : Formats de données compatibles C900V2 38

Illustrations

Figure 1 : Emplacement des principaux composants 6
Figure 2 : Plaque de fixation optionnelle . 6
Figure 3 : Fixation sur la porte d'un coffret 7
Figure 4 : Fixation dans un coffret AE2 ... 7
Figure 5 : Raccordement à une centrale DS7400Xi située dans le même coffret 8
Figure 6 : Bornes Entrée, Sortie et Alimentation du C900V2 9
Figure 7 : Raccordement du connecteur RJ-11 10
Figure 8 : Commutateurs DIP du C900V2 11
Figure 9 : Emplacement des LED du C900V2 . 13
Figure 10 : ..... Exemple d'adresse MAC 16
Figure 11 : ..... Table ARP 17
Figure 12 : ... Raccordement du C900V2 et d'une centrale d'alarme générique installés dans des coffrets distincts (norme UL 1610, sans ligne téléphonique) 25
Figure 13 : ... Raccordement du C900V2 et d'une centrale d'alarme générique installés dans des coffrets distincts (norme UL 1610, avec ligne téléphonique) 30
Figure 14 : ... Raccordement du C900V2 et d'une centrale d'alarme générique installés dans des coffrets distincts (norme UL 864) 35

Tableaux

Tableau 1 : Fonctions du bornier Alimentation 10
Tableau 2 : ..... Connecteurs RJ-45 pour la centrale d'alarme et le RTPC ... 10
Tableau 3 : ... Raccordement au réseau Ethernet 10
Tableau 4 : ..... Protocole de transmission numérique (commutateurs DIP 1, 2, 3, 4 et 10) 12
Tableau 5 : . Commutateurs DIP 5, 6, 7, 8 et 9 13
Tableau 6 : ..... Fonctions de la LED d'état du système 14
Tableau 7 : ..... Fonctions de la LED d'état du transmetteur 14
Tableau 8 : ..... Interaction du transmetteur forçant la commutation du C900V2 en mode Backup 15
Tableau 9 : . Adresse du masque de sous-réseau 20
Tableau 10 : ... Séquencement du raccordement - C900V2 et centrale d'alarme générique installés dans des

coffrets distincts (norme UL 1610, sans ligne téléphonique).....26
Tableau 11 : ...Séquencement du raccordement - C900V2 et centrale d'alarme générique installés dans des coffrets distincts (norme UL 1610, avec ligne téléphonique).....31
Tableau 12 : ...Séquencement du raccordement - C900V2 et centrale d'alarme générique installés dans des coffrets distincts (norme UL 864) 36
Tableau 13 : .....Spécifications techniques 37
Tableau 14 : .... Formats compatibles récepteur centre de télésurveillance.....38

1.0 Introduction

Le retransmetteur IP C900V2 permet d'établir une liaison entre le transmetteur digital (sortie de données) d'une centrale d'alarme et une connexion Ethernet d'un réseau local (LAN) ou d'un réseau étendu (WAN).

Lorsque le transmetteur envoie un message, le C900V2 simule une connexion RTPC (Réseau Téléphonique Public Commuté) avec le centre de télésurveillance. Il décode ensuite le message du transmetteur digital et envoie les signaux ainsi décodés au routeur / récepteur D6600 via une connexion Ethernet. Lorsque le D6600 accuse réception du message, le C900V2 envoie un message d'acquit au transmetteur. Cela garantit une sécurité d'un bout à l'autre du processus.

Le C900V2 est pourvu de 3 connecteurs modulaires :

- TELCO : permet une connexion RTPC.
- PANEL : permet une connexion au transmetteur digital.
- Ethernet : permet une connexion au réseau.

En mode Interception, le C900V2 connecte le transmetteur digital à un réseau LAN ou WAN. En mode Backup, il le connecte au RTPC, ce qui fait qu'il est lui-même isolé du circuit téléphonique. Le C900V2 reste en mode Interception tant que le processeur est en fonctionnement (c'est-à-dire tant que la sortie 1 est ouverte). En mode Backup, le C900V2 établit une connexion directe entre le transmetteur et le RTPC. Le C900V2 bascule en mode Backup dès lors que le processeur présente un dysfonctionnement ou qu'un défaut est détecté sur le réseau.

2.0 Installation

Le non-respect des informations qui suivent peut être à l'origine d'une impossibilité du système de transmettre une alarme. Bosch Security Systems ne peut en aucun cas être tenu responsable du dysfonctionnement d'un équipement mal installé, mal testé ou mal entretenu.

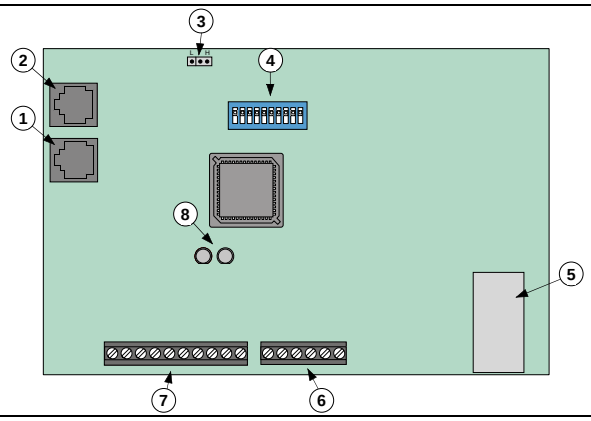
Si le C900V2 doit être installé au sein d'un système d'alarme déjà existant, il convient d'en informer préalablement le centre de télésurveillance et les personnes responsables.

L'alimentation de la centrale d'alarme doit impérativement être coupée avant de commencer l'installation du C900V2.

2.1 Montage

Le C900V2 est sensible à l'électricité statique. Il importe donc de se décharger de l'électricité statique corporelle en touchant un élément relié à la terre avant de manipuler son circuit intégré. De même, l'utilisation d'un ruban de mise à la terre lors de l'installation dudit circuit intégré est requise.

Figure 1 : Emplacement des principaux composants



1 – Connecteur téléphonique RJ-45 (RTPC)
2 – Connecteur téléphonique RJ-45 (centrale d'alarme)
3 – Sélecteur tension haute / tension basse (cf. paragraphe 3.1, *page 11)*
4 – Commutateur DIP (cf. paragraphe 3.2, *page 11)*
5 – Connecteur Ethernet RJ-45 (vers LAN / WAN)
6 – Bornier Alimentation (cf. paragraphe 2.5, *page 10)*
7 – Bornier de raccordement des entrées et sorties (cf. paragraphes 2.3 et 2.4, *page 9)*
8 – LED d'état du transmetteur et du système (cf. paragraphe 3.3, *page 13)*

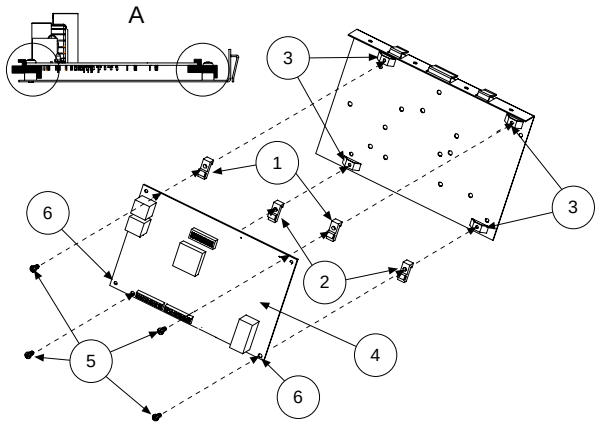
2.1.1 Plaque de fixation optionnelle

Utiliser la plaque de fixation optionnelle (référence 40182) si le C900V2 doit être monté sur la porte du coffret d'une centrale d'alarme

Se reporter à la *Figure 2*.

1. Insérer les crochets supérieurs des entretoises plastique hautes (1) et basses (2) fournies dans les supports (3) de la plaque de fixation. Voir la vue détaillée A de la *Figure 2*.
2. Aligner les trous des supports de fixation (3) avec les entretoises plastique (1 et 2).

Figure 2 : Plaque de fixation optionnelle

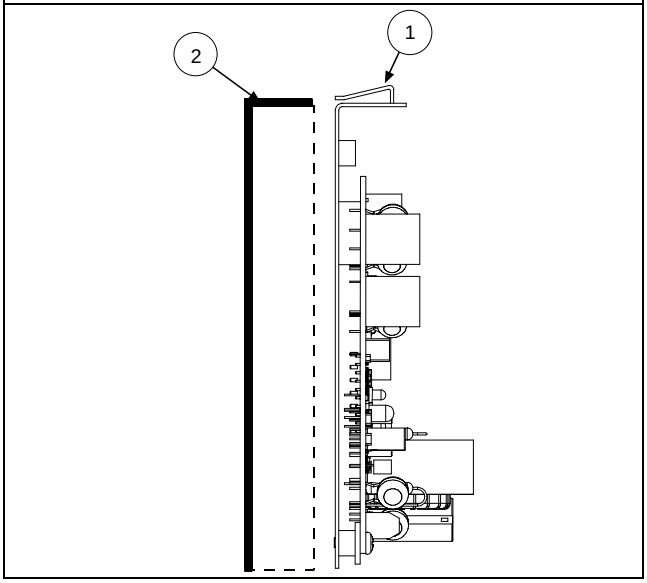


3. Fixer la partie supérieure du C900V2 (4) sur les crochets des deux entretoises supérieures (1).
4. Insérer deux des vis Philips fournies (5) dans les trous des entretoises supérieures (3).
5. Rabaisser le bord inférieur du C900V2 afin qu'il touche le rebord des entretoises inférieures (2).
6. Insérer les deux autres vis Philips (5) dans les deux trous de fixation inférieurs (6) du module C900V2, dans les deux entretoises inférieures (2) et supérieures (3).
7. Serrer les vis de sorte que le C900V2 soit attaché de manière sécurisée à la plaque de fixation.

2.1.2 Fixation du module sur la porte du coffret d'une centrale

Se reporter à la *Figure 3*.

Figure 3 : Fixation sur la porte d'un coffret



1. Faire glisser les languettes (1) se trouvant en partie supérieure de la plaque de fixation au-dessus du retour supérieur de la porte du coffret (2).
2. Positionner la plaque de fixation sur la surface la plus éloignée de la charnière de la porte.

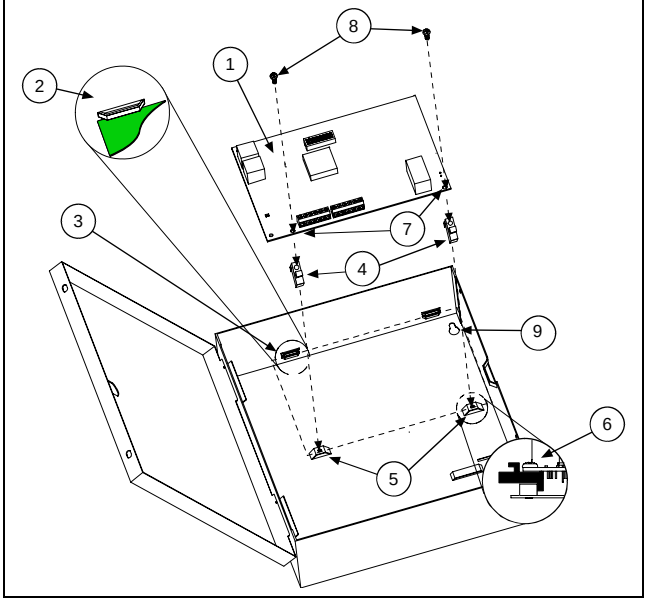
2.1.3 Montage dans un coffret distinct

Le module C900V2 peut être fixé dans un coffret distinct tel le AE1 ou AE2. Se reporter à la *Figure 4*.

Il est impératif que le coffret soit fixé sur la surface verticale avant d'y installer le module C900V2 car ce dernier recouvre un des trous de fixation (9).

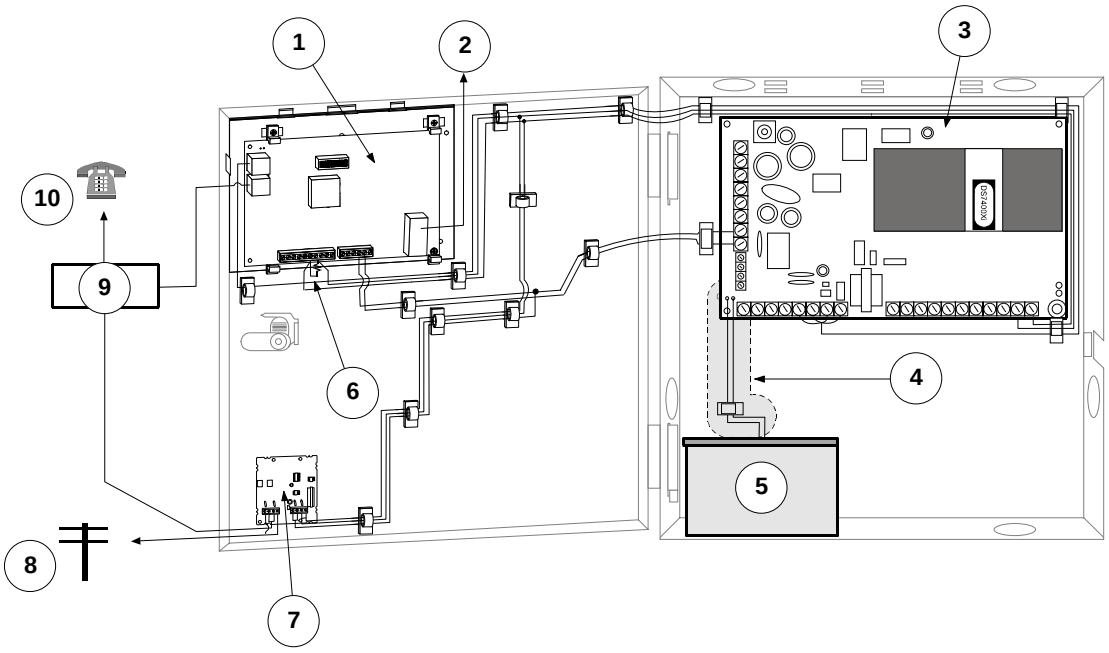
1. Placer la partie supérieure du module C900V2 (1) entre les deux encoches (2) se trouvant dans la partie supérieure de l'intérieur du coffret (3).
2. Insérer les crochets supérieurs des entretoises plastique hautes (4) dans les supports de fixation (5) prévus à cet effet sur la partie du coffret devant être fixée au mur (une vue de profil de l'entretoise placée dans le support de fixation est donnée par la vue détaillée repérée 6).
3. Aligner les deux trous de fixation inférieurs (7) du C900V2 avec les entretoises plastique (4) et les supports de fixation du coffret (5).
4. Insérer deux vis (8) dans ces trous. Les serrer précautionneusement jusqu'à ce que le C900V2 soit attaché de manière sécurisée au coffret.

Figure 4 : Fixation dans un coffret AE2



2.2 Raccordement

Figure 5 : Raccordement à une centrale DS7400Xi située dans le même coffret



1 – Retransmetteur IP C900V2
2 – Vers le réseau LAN ou WAN
3 – Centrale d'alarme DS7400Xi
4 – Zone sans limitation de courant
REMARQUE : tous les câbles avec limitation de courant doivent être distants d'au moins 6,4 mm du câblage de la batterie.
5 – Batterie
6 – Résistance de fin de ligne pour la centrale d'alarme raccordée au bornier
7 – Module de surveillance de ligne RTC DS7481 (optionnel)
8 – Ligne téléphonique
9 – Prise RJ31X
10 – Téléphone

Le module C900V2 peut être associé à de nombreuses centrales d'alarme. Les informations qui suivent ont trait à son raccordement à une centrale générique. Se reporter à la *Figure 5*.

Le module de surveillance de ligne de la centrale d'alarme devient inactif dès lors que le C900V2 intercepte la liaison téléphonique entre l'opérateur et la centrale d'alarme. S'il est cependant nécessaire de poursuivre la surveillance de la ligne téléphonique, l'usage d'un module de surveillance externe (tel le modèle DS7481 de Bosch Security Systems) est requis.

La perte d'une connexion réseau ferme le contact de relais de la sortie 2 du C900V2. Il est possible de raccorder cette sortie à une zone 24 h / 24 de la centrale d'alarme.

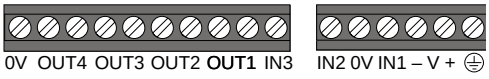
La DS7400Xi est la seule centrale d'alarme ayant reçu l'agrément UL (Etats-Unis) pour être raccordée dans le même coffret que le module C900V2. Si une autre centrale d'alarme doit être utilisée, il est impératif d'installer celle-ci dans un coffret distinct pour recevoir l'agrément UL.

2.3 Fonctions des entrées

Le C900V2 est pourvu de trois entrées contrôlées par des convertisseurs analogique – numérique :

- **Entrée 1 (IN1) :** elle est utilisée en tant que boucle supervisée avec résistance de fin de ligne (RDFL). Si la fonctionnalité de rapports sur l'état de l'entrée est activée par le récepteur D6600 utilisant le logiciel de programmation D6200, toute détection d'une tension inférieure à 1,66 Vcc provoque l'envoi d'un message "Court-circuit" au D6600. De même, toute détection d'une tension supérieure à 3,33 Vcc est à l'origine de la transmission d'un message "Circuit ouvert". L'entrée 1 doit être supervisée par une résistance de fin de ligne de 10 kΩ. Consulter la notice du frontal *D6600* pour obtenir des informations sur les messages d'événements transmis au logiciel de télésurveillance.
- **Entrée 2 (IN2) :** elle est utilisée pour l'interdiction de l'interception. Si la tension mesurée sur l'entrée 2 dépasse 5,5 Vcc, le module C900V2 commute immédiatement en mode Backup pour au moins 2 minutes. La tension mesurée sur cette entrée doit rester basse pendant au moins 5 secondes pour qu'elle soit considérée comme étant dans cet état. L'entrée 2 ne doit pas être raccordée si elle n'est pas utilisée.
- **Entrée 3 (IN3):** elle est utilisée pour la désactivation de l'interception. Le C900V2 commute en mode Backup si la tension mesurée sur l'entrée 3 reste supérieure à 5,5 Vcc pendant au moins 5 secondes. Il retourne en mode Interception dès que la tension mesurée sur cette entrée redevient basse. Si cette entrée est raccordée à une sortie de commande pour relais de mise à la masse, le C900V2 reste constamment en mode Interception, sauf lorsque le transmetteur doit établir une communication. L'entrée 3 ne peut pas forcer l'activation du mode Interception si le C900V2 a commuté en mode Backup suite à une erreur, à une commande ou suite à la mesure d'une tension élevée sur l'entrée 2. L'entrée 3 ne doit pas être raccordée si elle n'est pas utilisée.

Figure 6 : Bornes Entrée, Sortie et Alimentation du C900V2



2.4 Fonctions des sorties

Le C900V2 est pourvu de quatre sorties à relais :

- **Sortie 1 (OUT1) :** elle est active (ouverte) tant que le processeur fonctionne correctement. Elle se ferme dès lors que le processeur présente un dysfonctionnement ou cesse d'être alimenté.
  La sortie 1 du C900V2 doit être raccordée à une zone 24 h / 24 de la centrale d'alarme. Un tel raccordement (activant un rapport d'alarme zone 24 h / 24) permet au transmetteur digital (s'il est utilisé) de signaler un dysfonctionnement de manière sonore ou visuelle dès lors que le processeur du C900V2 présente un défaut.
- **Sortie 2 (OUT2) :** elle est active (ouverte) tant que le récepteur D6600 fonctionne correctement et se ferme lorsque ce dernier ne répond pas ou lorsqu'il n'envoie pas d'acquit de réception suite à la transmission d'un message par le C900V2.
  La sortie 2 du C900V2 doit être raccordée à une zone 24 h / 24 de la centrale d'alarme. Un tel raccordement (activant un rapport d'alarme zone 24 h / 24) permet au transmetteur digital (s'il est utilisé) de signaler un dysfonctionnement de manière sonore ou visuelle dès lors que la transmission réseau présente un défaut.
- **Sortie 3 (OUT3) :** elle est active (ouverte) lorsque le C900V2 est en mode Interception.
- **Sortie 4 (OUT4) :** elle est contrôlée par les commandes reçues du logiciel D6200 ou du récepteur D6600. Elle est ouverte par défaut.

2.5 Bornier Alimentation

Tableau 1 : Fonctions du bornier Alimentation

Borne	Description
V +	Raccorder l'alimentation régulée 12 à 24 Vcc sur cette borne et sur la borne– V. Cette alimentation peut être fournie soit par une source distincte, soit par l'alimentation auxiliaire de la centrale d'alarme.
– V	Retour alimentation 12 à 24 Vcc.
⏚	Mise à la terre.

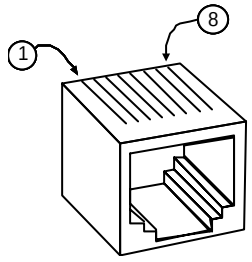
2.6 Raccordements téléphoniques

Utiliser deux des connecteurs téléphoniques RJ-45 pour procéder au raccordement à la centrale d'alarme et au RTPC. Le brochage de ce connecteur est détaillé par le *Tableau 2* et la *Figure 7* ci-après.

Tableau 2 : Connecteurs RJ-45 pour la centrale d'alarme et le RTPC

Broche	Raccordement
1	T1
4	T
5	R
8	R1

Figure 7 : Raccordement du connecteur RJ-11



2.7 Raccordement au réseau Ethernet

Un autre des connecteurs RJ-45 permet de raccorder le C900V2 au réseau Ethernet (LAN ou WAN).

Le brochage de ce connecteur est détaillé dans le *Tableau 3* ci-dessous.

Tableau 3 : Raccordement au réseau Ethernet

Broche	Raccordement
1	TX+
2	TX–
3	RX+
6	RX–

3.0 Paramétrage

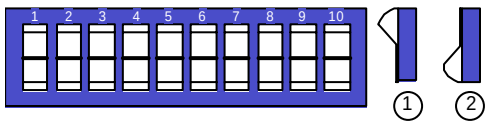
3.1 Paramétrage de P3

Positionner un strap sur P3 permet de sélectionner la tension et le courant électrique devant être appliqués au circuit téléphonique de la centrale d'alarme pour simuler les signaux transmis lors d'un échange téléphonique sur le RTPC. Avec la plupart des centrales d'alarme, le strap doit être placé en position haute (sur la broche du milieu et la broche de droite de P3). Placer le strap en position basse fait que la puissance absorbée par le C900V2 est légèrement moindre. Dans ce cas, il est cependant possible que certaines centrales signalent un défaut sur la ligne téléphonique lorsqu'elles tentent d'entrer en communication avec le C900V2.

3.2 Paramétrage des commutateurs DIP

La programmation du C900V2 se fait par l'utilisation d'un commutateur DIP à 10 positions. La programmation à réaliser dépend de l'application elle-même et du format de transmission de la centrale d'alarme raccordée au module.

Figure 8 : Commutateurs DIP du C900V2



1 – Off

2 – On

Etant donné que le module C900V2 émule une ligne téléphonique et un récepteur digital, il est impératif qu'il soit programmé avec le format qu'il reçoit de la centrale d'alarme.

Les positions 1, 2, 3, 4 et 10 du commutateur DIP permettent de programmer le format de transmission du C900V2. Le *Tableau 4* indique le format programmé en fonction du positionnement des commutateurs.

Tableau 4 : Protocole de transmission numérique (commutateurs DIP 1, 2, 3, 4 et 10)

Commutateurs DIP					Format de transmission de la centrale d'alarme hôte
10	1	2	3	4	
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	Modem Radionics IIe et IIIa[2]
ON	OFF	OFF	OFF	ON	Modem Radionics II
ON	OFF	OFF	ON	OFF	DTMF* (multifréquence à deux tonalités) (Contact ID)
ON	OFF	OFF	ON	ON	DTMF* (multifréquence à deux tonalités) - Transmission rapide
ON	OFF	ON	OFF	OFF	BFSK Signal d'acquit 2300 Hz
ON	OFF	ON	OFF	ON	BFSK Signal d'acquit 1400 Hz
ON	OFF	ON	ON	OFF	FBI Superfast DTMF (multifréquence à deux tonalités) - Signal d'acquit 2300 Hz**
ON	OFF	ON	ON	ON	FBI Superfast DTMF (multifréquence à deux tonalités) - Signal d'acquit 1400 Hz**
ON	ON	OFF	OFF	OFF	Impulsion 3/1, somme de contrôle 3/1 - Signal d'acquit 2300 Hz
ON	ON	OFF	OFF	ON	Impulsion 3/1, somme de contrôle 3/1 - Signal d'acquit 1400 Hz
ON	ON	OFF	ON	OFF	Impulsion 4/2 - Signal d'acquit long 2300 Hz
ON	ON	OFF	ON	ON	Impulsion 4/2 - Signal d'acquit long 1400 Hz
ON	ON	ON	OFF	OFF	SIA Bell 103 - 110/300 bauds – Signal d'acquit 2016 Hz
ON	ON	ON	OFF	ON	Réservé
ON	ON	ON	ON	OFF	ADT-SIA**
ON	ON	ON	ON	ON	Réservé
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Réservé
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	Réservé
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	Réservé
OFF	OFF	OFF	ON	ON	Réservé
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	Réservé
OFF	OFF	ON	OFF	ON	Réservé
OFF	OFF	ON	ON	OFF	Telim**
OFF	OFF	ON	ON	ON	Robofon**
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	Réservé
OFF	ON	OFF	OFF	ON	Réservé
OFF	ON	OFF	ON	OFF	Réservé
OFF	ON	OFF	ON	ON	Réservé
OFF	ON	ON	OFF	OFF	SIA Bell 103 - 110/300 bauds - Signal d'acquit 2083 Hz**
OFF	ON	ON	OFF	ON	SIA V.21 - 110/300 bauds**
OFF	ON	ON	ON	OFF	SERIEE
OFF	ON	ON	ON	ON	CESA

* Le protocole DTMF inclut Contact ID, Haut débit et 4/2 Express

Tableau 5 : Commutateurs DIP 5, 6, 7, 8 et 9

Comm.	Etat	Fonction
5	ON	Activation de la commutation automatique en mode Backup après détection d'une erreur d'interception.[1]
	OFF	Désactivation de la commutation automatique en mode Backup après détection d'une erreur d'interception.
6	ON	Des déconnexions de la liaison téléphonique n'entraînent pas le passage en mode Backup.
	OFF	Commutation en mode Backup après la troisième déconnexion de la liaison téléphonique sans acquit du D6600.[2]
7[3]	ON	Invitation à transmettre 240 secondes
	OFF	Invitation à transmettre 75 secondes
8	ON	Le C900 envoie le signal d'établissement d'une liaison initial à la centrale 6 secondes après que la transmission ait été rompue.
	OFF	Le C900 envoie le signal d'établissement d'une liaison initial à la centrale 1 seconde après que la transmission ait été rompue.
9	ON	Activation de la protection contre la duplication / la substitution.[4]
	OFF	Désactivation de la protection contre la duplication / la substitution.

1 *Si une erreur se produit en mode Interception, le C900V2 retourne automatiquement en mode Backup : il se reconnecte à la ligne téléphonique.*

2 *Si le D6600 n'accuse pas réception d'un rapport intercepté par le C900V2 avant écoulement de la temporisation spécifiée, le transmetteur digital raccroche et renouvelle sa tentative de transmission. Le C900V2 commute en mode Backup une fois que le nombre de déconnexions paramétré est atteint.*

3 *Il s'agit de l'intervalle de temps séparant deux invitations à transmettre du C900V2 lorsqu'il est inactif (c'est-à-dire lorsqu'il n'attend pas d'accusé de réception transmetteur).*

4 *Ce commutateur DIP doit être positionné sur ON si le D6600 est paramétré pour fonctionner en mode NNC.*

Tout événement d'erreur fait que le C900V2 commute obligatoirement en mode Backup (utilisation en secours de la ligne téléphonique) pendant 2 minutes la fois suivante que la centrale d'alarme prend la ligne (ceci s'applique si le commutateur DIP 5 est positionné sur ON, si le commutateur DIP 6 est positionné sur OFF (ou les deux) et si la centrale d'alarme prend la ligne dans les 2 minutes suivant l'erreur). Toute erreur d'interception provoque toujours la transmission d'un rapport vers le récepteur D6600. Si le D6600 n'accuse pas réception d'un signal intercepté par le C900V2 avant écoulement de la temporisation spécifiée, le transmetteur digital de la centrale raccroche et retente la transmission du message.

3.3 LED

Le C900V2 est pourvu de deux LED bicolores d'état. Une s'applique au système, l'autre au transmetteur.

Le connecteur Ethernet est également doté de deux LED indiquant l'état de la connexion réseau. Celle de droite s'allume ou clignote tant que la connexion réseau est valide.

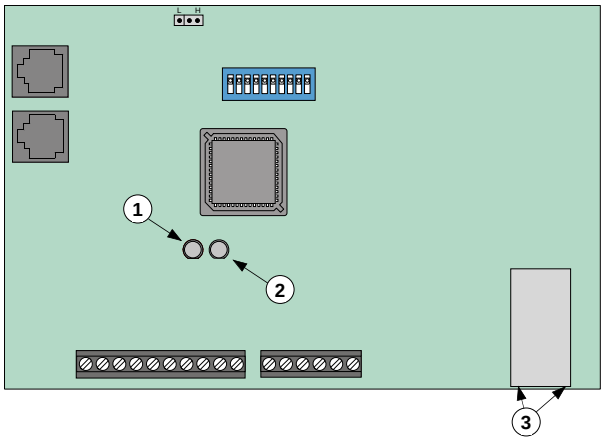
3.3.1 LED d'état du système (LED 1)

Cette LED indique l'état du récepteur D6600 et du C900V2 lui-même. Se reporter au *Tableau 6*.

3.3.2 LED d'état du transmetteur (LED 2)

Cette LED indique l'état de l'interface du transmetteur digital. Se reporter au *Tableau 7*.

Figure 9 : Emplacement des LED du C900V2



1 – LED d'état du système
2 – LED d'état du transmetteur
3 – LED d'état du connecteur Ethernet

Tableau 6 : Fonctions de la LED d'état du système

Couleur	Etat	Fonction
Aucune	Eteinte	Pas d'alimentation.
Verte	Allumée	Dysfonctionnement du C900V2.
	Clignote (5 Hz)	Le D6600 répond normalement.
Rouge	Allumée	Dysfonctionnement du C900V2.
	Clignote (5 Hz)	Le D6600 ne répond pas.
	Clignote (code de répétition)	1 clignotement : erreur de la somme de contrôle ROM 2 clignotements : erreur du test RAM
Rouge / Verte	Clignote en alternance (5 Hz)	Le transmetteur est déconnecté mais le dernier message a été rejeté en raison d'un mauvais checksum ou d'une autre erreur logique.[1]

[1] *Si le transmetteur envoie ensuite un message valide, la LED recommence à clignoter de couleur verte. Une erreur d'interception est alors générée si le transmetteur raccroche. La LED clignote également en alternance dans les deux couleurs lorsque la ligne est prise mais que rien ne se passe (par exemple si le C900V2 attend que le transmetteur soit de nouveau connecté). Une telle condition se produit lorsque le C900V2 rebascule en mode Interception ou lorsque le transmetteur prend la ligne.*

Tableau 7 : Fonctions de la LED d'état du transmetteur

Couleur	Etat	Fonction
Aucune	Eteinte	Le C900V2 a commuté en mode Backup permanent suite à une commande correspondante ou à une coupure de l'alimentation.
Verte	Allumée	Le C900V2 est en mode Interception et le transmetteur est connecté.
	Clignote (5 Hz)	Le C900V2 est en mode Interception et le transmetteur est déconnecté.
Rouge	Allumée	Le C900V2 est en mode Backup suite à la survenue d'une erreur, à un changement d'état de l'entrée Interdiction de l'interception (entrée 2) ou de l'entrée Désactivation de l'interception (entrée 3) ou suite à une commande correspondante.
	Clignote (5 Hz)	Une déconnexion a provoqué une erreur d'interception.[1]
Rouge / Verte	Clignote en alternance (5 Hz)	Le transmetteur est déconnecté mais le dernier message a été rejeté en raison d'un mauvais checksum ou d'une autre erreur logique.[2]

[1] *Si la fonction Commutation automatique en mode Backup après une erreur est activée (le commutateur DIP 5 est*

positionné sur ON), le C900V2 connecte le transmetteur à la ligne téléphonique à la tentative de prise de ligne suivante. Si le transmetteur ne prend pas la ligne, cet état cesse après une expiration d'une temporisation de 2 minutes.

[2] *Si le transmetteur envoie ensuite un message valide, la LED recommence à clignoter de couleur verte. Une erreur d'interception est alors générée si le transmetteur raccroche. La LED clignote également en alternance dans les deux couleurs lorsque la ligne est prise mais que rien ne se passe (par exemple, si le C900V2 attend que le transmetteur soit de nouveau connecté). Une telle condition se produit lorsque le C900V2 rebascule en mode Interception ou lorsque le transmetteur prend la ligne.*

3.4 Mode Backup

En mode Backup, le C900V2 raccorde le RTPC directement au transmetteur, s'isolant ainsi lui-même du circuit téléphonique. Le mode Interception n'est maintenu que si le processeur du C900V2 est en fonctionnement et qu'aucune erreur ne se produit. La commutation en mode Backup se produit dès lors que le processeur se verrouille.

3.5 Interaction du transmetteur

Le *Tableau 8* ci-dessous dresse la liste des conditions provoquant une commutation du C900V2 en mode Backup. Ce dernier ne rebascule en mode Interception que lorsque toutes les conditions listées dans la colonne "Rétablissement du mode Interception" sont remplies.

Tableau 8 : Interaction du transmetteur forçant la commutation du C900V2 en mode Backup

Conditions	Commutation en mode Backup	Rétablissement du Mode Interception
Dysfonctionnement du processeur	Immédiate	Redémarrage du C900V2
Dysfonctionnement du D6600	Immédiate	Liaison rétablie
Le D6600 n'a pas répondu au dernier message	Lorsque le transmetteur a raccroché (il est déconnecté)	Liaison rétablie
Commande "Désactivation de l'interception"	A réception de la commande	Réception de la commande "Activation de l'interception"
Erreur d'interception	Si la fonction de commutation en mode Backup après une erreur d'interception est activée, le transmetteur se déconnecte dans les 2 minutes qui suivent l'erreur	Après 2 minutes
Commande "Commutation en mode Backup"	A réception de la commande	Après une heure ou à la réception de la commande "Activation de l'interception"

4.0 Instructions de configuration du C900V2

4.1 Serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Le récepteur D6600 peut entrer en communication avec un C900V2 auquel un serveur DHCP du réseau a dynamiquement assigné une adresse IP. Dans le cadre de l'utilisation d'un serveur DHCP, il est nécessaire de paramétrer le D6600 afin qu'il utilise la convention NNC (NetCom Naming Convention) et non pas des adresses IP fixes pour procéder à l'identification des comptes. Tous les équipements de l'installation peuvent posséder soit une adresse IP fixe, soit une adresse IP dynamique. Le D6600 utilise ainsi le numéro NNC et non pas l'adresse IP pour identifier un compte.

Procéder comme suit pour les équipements ayant une adresse IP assignée par un serveur DHCP :

- Positionner le commutateur DIP 9 du C900V2 sur ON.
- Activer l'utilisation de la convention NNC par le D6600. Se reporter au *Guide de paramétrage logiciel du D6600* (réf. 4998122702).
- Dans le logiciel de programmation D6200, paramétrer la base de données des comptes avec le mode NNC. Se reporter au *Guide d'installation et d'utilisation du logiciel D6200* (réf. 4998154991).
- Via le logiciel de programmation D6200, entrer le numéro NNC à 8 chiffres figurant sur l'étiquette de l'EEPROM du C900V2 dans la base de données des comptes. Voir le *Guide d'installation et d'utilisation du logiciel D6200* (réf. 4998154991).
- Configurer les connexions réseau afin que les communications se fassent via un serveur DHCP.
- Paramétrer l'adresse IP du C900V2 sur 0.0.0.0.

4.2 Identification de l'adresse matérielle MAC

Si l'adresse IP configurée du C900V2 en cours de configuration est connue, aller directement au paragraphe *4.5 Utiliser le programme Telnet pour terminer la configuration*, page 18.

Il est nécessaire de programmer l'adresse IP du C900V2. La première étape consiste à déterminer son adresse MAC (son adresse matérielle). Cette dernière est programmée dans la mémoire morte du C900V2 lors de sa fabrication et ne peut être modifiée. Elle se compose de 6 octets (12 chiffres).

La *Figure 10* donne un exemple d'une adresse MAC :

Figure 10 : Exemple d'adresse MAC

L'étiquette indiquant l'adresse MAC se situe sur le dessus du connecteur Ethernet.

Il est fortement recommandé de noter cette adresse afin de pouvoir la consulter ultérieurement.

4.3 Obtention d'une adresse IP

Si la configuration se fait via un serveur DHCP, l'obtention d'une adresse IP n'est pas nécessaire.

Dans le cas contraire, l'administrateur réseau doit fournir une adresse IP pour le C900V2. Il est dans ce cas possible qu'il faille lui communiquer l'adresse MAC.

Une adresse IP permet d'identifier un ordinateur ou tout autre équipement raccordé à un réseau TCP/IP. Il s'agit d'une adresse numérique à 32 bits décomposée en quatre nombres séparés par des points. Chacun de ces nombres doit être compris entre 0 et 255 (190.200.128.111, par exemple). Dans le cadre d'un réseau indépendant, les adresses IP de chacun des équipements peuvent être assignées au hasard tant que chacune reste unique. Lorsqu'il s'agit de raccorder un réseau privé à Internet, il est nécessaire d'avoir des adresses IP enregistrées (également appelées adresses Internet). Ceci évite en effet qu'une adresse IP existe deux fois.

4.4 Première assignation d'une adresse IP en utilisant ARP.EXE

Le C900V2)à configurer et l'ordinateur utilisé pour ce faire doivent tous deux être sur le même routeur (l'équipement qui raccorde le réseau LAN au réseau WAN) afin de pouvoir utiliser le protocole Telnet pour procéder à cette configuration. Il peut s'agir d'un routeur ou d'un hub. Une fois le C900V2 configuré et celui-ci disposant d'une adresse IP, il est alors possible d'utiliser le protocole Telnet pour modifier ses paramètres de configuration à partir de n'importe quel équipement du réseau.

> Lire l'intégralité de la procédure donnée ci-après avant de commencer toute opération. Vérifier que le C900V2 est alimenté et qu'il est bien raccordé à un réseau LAN ou WAN via le connecteur Ethernet.

La procédure qui suit indique comment utiliser le protocole ARP pour assigner une adresse IP au C900V2.

> Dans cette procédure, les adresses IP et MAC données le sont à titre d'exemple et ne correspondent pas à celles de votre C900V2.

1. Sélectionner les commandes **Démarrer → Exécuter**.

   La boîte de dialogue **Exécuter** apparaît.

2. Dans celle-ci, taper COMMAND et cliquer sur **OK**.

   Une fenêtre DOS s'ouvre :

3. A la ligne de commande DOS, taper :

   `arp -s xxx.xxx.xxx.xxx zz-zz-zz-zz-zz-zz`

   puis presser la touche [ENTREE].

   avec :

   xxx.xxx.xxx.xxx correspond à l'adresse IP assignée par l'administrateur réseau au C900V2, et

   zz-zz-zz-zz-zz-zz correspond à l'adresse MAC figurant sur l'étiquette du connecteur Ethernet.

   Par exemple :

```
C:\WINDOWS>arp -s 172.17.10.70 00-20-4a-12-04-0e
```

   Une invite signifiant que l'adresse a été acceptée s'affiche alors.

```
C:\WINDOWS>arp -s 172.17.10.70 00-20-4a-12-04-0e
C:\WINDOWS>_
```

> Le programme n'indique pas clairement que l'opération a été effectuée avec succès. Cela est seulement signifié par le fait qu'aucun message d'erreur ne s'affiche.

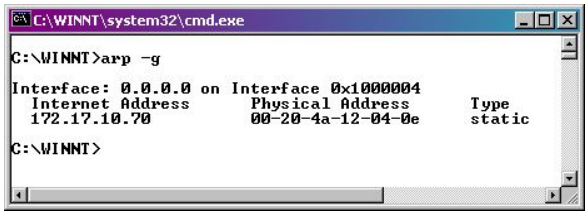
4. Vérifier que l'adresse IP saisie est correcte en tapant :

   `arp -g`

   avant de presser la touche [ENTREE].

Dans l'exemple ci-dessous (Figure 11), cette commande permet de voir que l'adresse IP 172.17.10.70 est temporairement associée à l'adresse MAC 00-20-4a-12-04-0e. L'adresse définie ici est fixe.

Figure 11 : Table ARP



Le réseau utilise cette table pour identifier les différents équipements et pour l'acheminement des signaux. Le nombre et le type (fixes et dynamiques, comme le montre l'exemple) d'équipements pouvant être définis dépend du réseau lui-même et du nombre et du type des équipements avec lesquels l'ordinateur concerné communique. Identifier l'adresse MAC du module en cours de configuration et vérifier qu'il est maintenant bien associé à une adresse IP.

4.5 Utiliser le programme Telnet pour terminer la configuration

Utiliser le programme Telnet pour configurer le C900V2. La procédure à suivre varie selon le système d'exploitation de l'ordinateur (Windows 98, Windows 2000 ou Windows XP).

4.5.1 Utilisation du programme Telnet avec Windows 98

1. Sélectionner les commandes **Démarrer → Exécuter.**

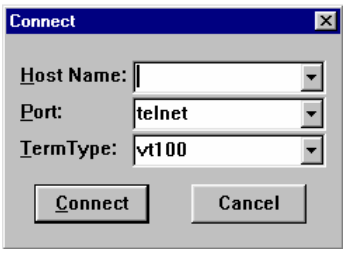
   La boîte de dialogue **Exécuter** apparaît.

2. Dans celle-ci, taper telnet puis presser la touche [ENTREE].

   La fenêtre de l'application **Telnet** s'affiche.

3. Sélectionner les commandes **Connexion → Système distant.**

   La boîte de dialogue **Connexion** apparaît.

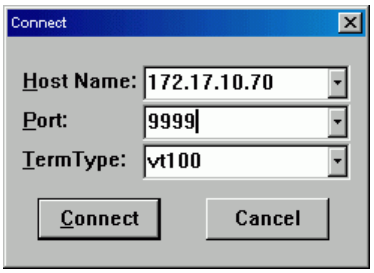


   a. Saisir l'adresse IP du C900V2 dans le champ **Nom d'hôte.**
   b. Saisir la valeur 1 dans le champ **Port.**
   c. Ne pas modifier la valeur vt100 figurant dans le champ **Type de terminal.**
   d. Cliquer sur **Connecter.**

   Un message d'erreur s'affiche quelques secondes plus tard.

4. Cliquer sur **OK** pour effacer ce message. La fenêtre **Telnet** s'affiche de nouveau.
5. Sélectionner les commandes **Connexion → Système distant.**

   La boîte de dialogue **Connexion** s'affiche de nouveau.



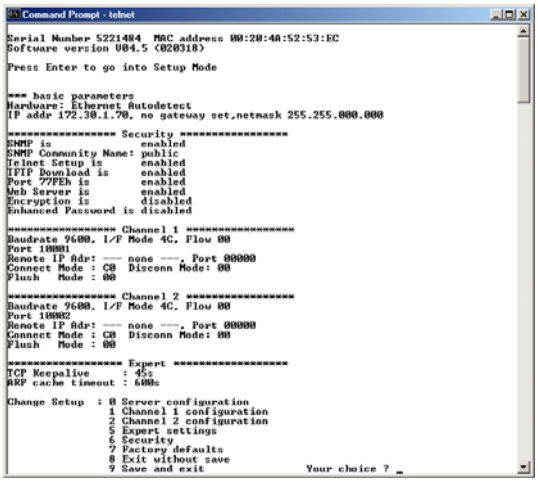
6. Cette fois, saisir la valeur 9999 dans le champ **Port** sans modifier les valeurs figurant dans les autres champs. Cliquer ensuite sur **Connecter.**

   Le message ci-dessous s'affiche :

7. Presser la touche [ENTREE].

> La touche [ENTREE] doit être pressée dans les cinq secondes qui suivent l'affichage du message. Dans le cas contraire, la cession Telnet est déconnectée.

La fenêtre **Telnet** affiche les informations suivantes :



Poursuivre la procédure en suivant les indications données dans le paragraphe *4.5.3 Configuration à l'aide du programme Telnet*.

4.5.2 Utilisation du programme Telnet avec Windows 2000 / XP

> Seul un utilisateur ayant des droits d'administration peut exécuter cette opération.

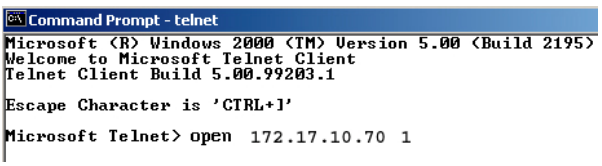
> Dans cette procédure, l'adresse MAC, l'adresse IP, l'adresse IP du routeur et le numéro de port donnés le sont à titre d'exemple et ne correspondent pas à ceux de votre C900V2.

1. Sélectionner **Démarrer → Exécuter**.

   La boîte de dialogue **Exécuter** apparaît.

2. Dans celle-ci, taper telnet puis cliquer sur **OK**.

   La fenêtre de l'application **Telnet** s'affiche :

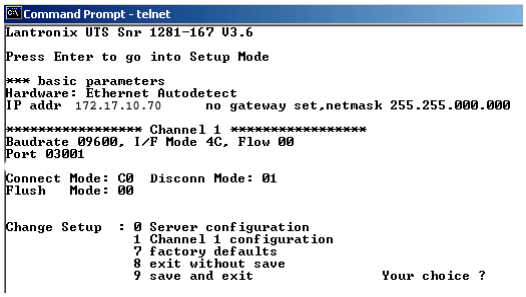


3. Saisir open <ADRESSE IP> 1 et presser la touche [ENTREE] (avec <ADRESSE IP> correspondant à l'adresse IP du C900V2). Veiller à bien insérer un espace après "open" et après l'adresse IP. Par exemple :
   open 172.17.10.70 1.

   La connexion échoue à la première tentative, ce qui est normal.

Renouveler l'opération en paramétrant la valeur 9999 pour le port :

4. Saisir open <ADRESSE IP> 9999 et presser la touche [ENTREE] (par exemple, open 172.17.10.70 9999).
5. Presser [ENTREE]. Une fenêtre d'information sur le mode de paramétrage s'affiche.



Poursuivre la procédure en suivant les indications données dans le paragraphe *4.5.3 Configuration à l'aide du programme Telnet*.

4.5.3 Configuration à l'aide du programme Telnet

1. Saisir 0 et presser la touche [ENTREE] pour paramétrer la configuration de base du serveur.

   Si le retransmetteur IP C900V2 a préalablement été paramétré avec une adresse IP, celle-ci apparaît entre parenthèses.

2. Taper l'adresse IP (190.200.128.219, par exemple) et presser la touche [ENTREE].

> Dans le cas de l'utilisation d'un serveur DHCP, saisir 0.0.0.0 et presser la touche [ENTREE]. Se reporter au *paragraphe 4.1 Serveur DHCP (Dynamic Host Configuration* Protocol), page 16.

3. Si l'adresse du routeur est requise, taper y, presser la touche [ENTREE], saisir ladite adresse et presser de nouveau [ENTREE].

   Si cette adresse n'est pas requise ou dans le cas de l'utilisation

d'un serveur DHCP, taper n et presser la touche [ENTREE].

Le message suivant s'affiche :

```
Netmask: Number of Bits for Host Part (0=default) (08)
```

L'adresse IP du routeur n'est requise que si l'installation est raccordée à un réseau WAN. Dans le cas d'un réseau LAN, elle n'est généralement pas nécessaire, sauf si l'adresse IP du routeur de l'ordinateur n'est pas la même que celle du routeur auquel le C900V2 est raccordé.

4. Dans le cas de l'utilisation d'un serveur DHCP, presser la touche [ENTREE].

   Dans le cas contraire, saisir le numéro associé au masque de sous-réseau utilisé par le réseau puis presser [ENTREE]. Se reporter au *Tableau 9*.

   Contacter l'administrateur réseau pour obtenir des informations sur le masque de sous-réseau.

Tableau 9 : Adresse du masque de sous-réseau

N°	Masque de sous-réseau	N°	Masque de sous-réseau
1	255.255.255.254	17	255.254.0.0
2	255.255.255.252	18	255.252.0.0
3	255.255.255.248	18	255.248.0.0
4	255.255.255.240	20	255.240.0.0
5	255.255.255.224	21	255.224.0.0
6	255.255.255.192	22	255.192.0.0
7	255.255.255.128	23	255.128.0.0
8	255.255.255.0	24	255.0.0.0
9	255.255.254.0	25	254.0.0.0
10	255.255.252.0	26	252.0.0.0
11	255.255.248.0	27	248.0.0.0
12	255.255.240.0	28	240.0.0.0
13	255.255.224.0	29	224.0.0.0
14	255.255.192.0	30	192.0.0.0
15	255.255.128.0	31	128.0.0.0
16	255.255.0.0		

Dans le cadre de l'utilisation d'un serveur DHCP, le message suivant s'affiche :

```
Change DHCP device name ()?(N) _
```

5. Presser la touche [ENTREE] si le nom de ce serveur ne doit pas être modifié ou si aucun nom ne doit lui être assigné.

   Pour assigner un nom à cet équipement (dans le cas d'un raccordement à un réseau LAN), taper y et presser [ENTREE}. Saisir le nom requis (16 caractères maximum) et presser [ENTREE].

Si aucun nom n'est paramétré pour le serveur DHCP, c'est le nom Cxxxxxx qui est par défaut utilisé (xxxxxx correspondant aux 6 derniers chiffres de son adresse MAC).

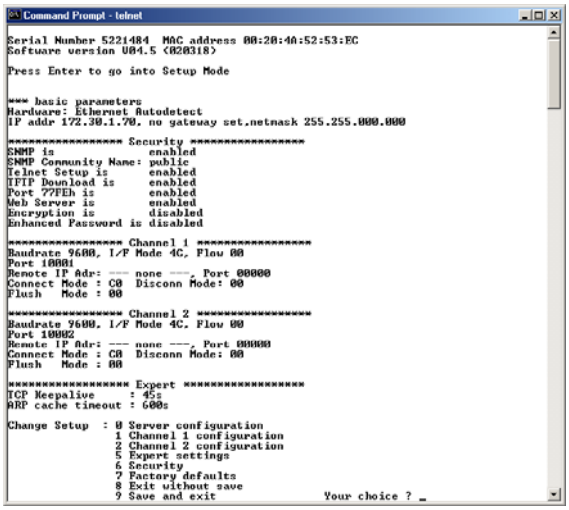
Le message ci-dessous s'affiche :

```
Change telnet config password (N) _
```

6. Presser [ENTREE] si aucun mot de passe ne doit être paramétré.

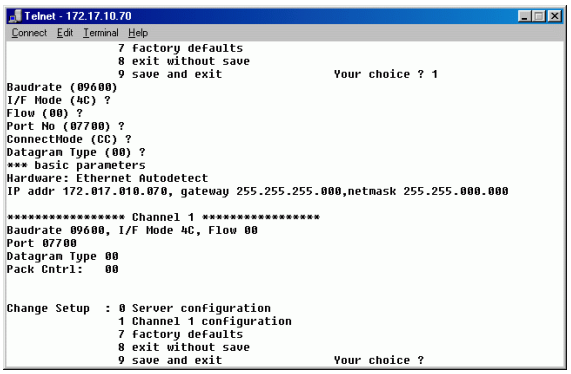
Il n'est généralement pas nécessaire de paramétrer de mot de passe. Si l'utilisation d'un mot de passe est cependant requise, il convient de le noter à un endroit où il sera possible de le consulter ultérieurement. En effet, en cas de perte ou d'oubli de celui-ci, il ne sera plus possible de se connecter au C900V2 via Telnet sans devoir pour cela renvoyer l'équipement à l'usine.

Une fenêtre d'information sur le mode de paramétrage s'affiche.



7. Saisir 1 et presser la touche [ENTREE] pour procéder à la configuration du canal 1.

   La fenêtre ci-dessous apparaît :



Si la valeur par défaut indiquée dans la fenêtre **Telnet** de l'équipement utilisé ne correspond pas à la valeur donnée dans les étapes décrites ci-après, saisir la valeur correcte puis presser la touche [ENTREE].

8. Après affichage du message relatif à la **Vitesse de transmission**, presser [ENTREE] pour accepter la valeur par défaut (9600).
9. Après affichage du message **Mode I/F**, presser [ENTREE] pour accepter la valeur par défaut (4C).
10. Après affichage du message **Flux**, presser [ENTREE] pour accepter la valeur par défaut (00).
11. Saisir le **Numéro de port** unique désignant le réseau LAN auquel le C900V2 est raccordé puis presser la touche [ENTREE].
12. Après affichage du message **Mode de connexion (connect mode)**, presser [ENTREE] pour accepter la valeur par défaut (CC).
13. Après affichage du message **datagramme**, taper 01 puis presser la touche [ENTREE].
14. Après affichage du message **Adresse IP**, saisir l'adresse IP distante utilisée pour le récepteur D6600 auquel le C900V2 transmets les rapports puis presser la touche [ENTREE].

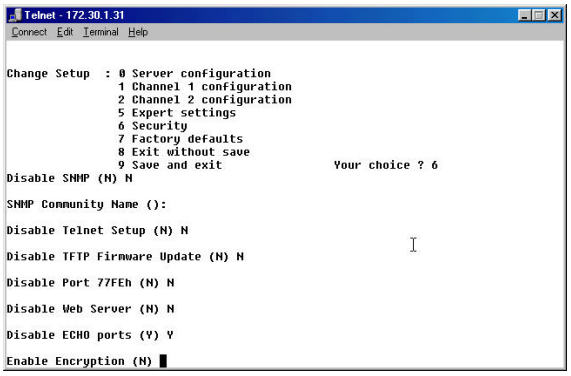
    Saisir cette adresse en respectant le format 000.000.000.000.
15. Saisir le **Numéro de port** du récepteur D6600 puis presser la touche [ENTREE].
16. Après affichage du message **Pack Cntrl**, presser [ENTREE] pour accepter la valeur par défaut (00).
17. Après affichage du message **SendChar1**, presser [ENTREE] pour accepter la valeur par défaut (00).
18. Après affichage du message **SendChar2**, presser [ENTREE] pour accepter la valeur par défaut (00).

Si la fonction de cryptage doit être activée, poursuivre en exécutant l'étape suivante. Dans le cas contraire, aller directement à l'étape 30.

Si la fonction de cryptage est activée pour le C900V2, elle doit également l'être avec la même clé pour le D6680.

19. A partir du menu **Change setup**, taper 6 puis presser la touche [ENTREE].

    L'information suivante apparaît :



20. Après affichage du message **Disable SNMP**, presser [ENTREE] pour accepter la valeur par défaut (N).
21. Après affichage du message **SNMP Community Name**, presser [ENTREE] pour accepter la valeur par défaut (vierge).
22. Après affichage du message **Disable Telnet Setup**, presser [ENTREE] pour accepter la valeur par défaut (N).
23. Après affichage du message **Disable port 77FEh**, presser [ENTREE] pour accepter la valeur par défaut (N).
24. Après affichage du message **Disable Web Server**, presser [ENTREE] pour accepter la valeur par défaut (N).
25. Après affichage du message **Disable ECHO ports**, presser [ENTREE] pour accepter la valeur par défaut (Y).
26. Après affichage du message **Enable Encryption**, taper y puis presser la touche [ENTREE].

27. Après affichage du message relatif à la **Change Encryption key**, taper y puis presser la touche [ENTREE].
28. Taper la clé programmée pour le récepteur D6600 puis presser la touche [ENTREE].

    Cette clé se compose de 16 octets (soit 32 caractères). La saisir en respectant le format 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16.

29. Après affichage du message relatif à l'**Enable password bypass**, presser [ENTREE] pour accepter la valeur par défaut (N).
30. Taper 9 puis presser la touche [ENTREE] pour sauvegarder les modifications apportées au paramétrage et quitter la session Telnet.

Utiliser l'utilitaire Ping pour vérifier que l'adresse IP a bien été correctement configurée :

31. A l'invite **C:\>**, taper ping <ADRESSE IP> puis presser la touche [ENTREE].

    Quatre messages de réponse sont alors reçus, confirmant que le C900V2 communique bien sur le réseau.

La configuration du C900V2 est alors achevée.

5.0 Protection contre la substitution

1. Couper le C900V2 de l'alimentation.
2. Positionner le commutateur DIP 9 sur ON (il l'est par défaut en sortie d'usine). Se reporter au *paragraphe 3.2 Paramétrage des commutateurs DIP*.
3. Rétablir l'alimentation du C900V2.

Une fois le C900V2 rebooté, il échange des clés numériques avec le D6600 et tous deux sont alors synchronisés. Dès lors, toutes les nouvelles sessions de communications valident numériquement l'authenticité de l'expéditeur et du récepteur. Chaque nouvelle session génère en effet un nouveau jeu complet de clés, ce qui rend la duplication de véritables sessions de communications impossible.

6.0 Norme UL 1610 - Centrales d'alarme intrusion (USA)

Pour que l'installation du C900V2 soit conforme à la norme UL 1610 (sécurité de ligne, anciennement "Grade AA"), il est impératif que toutes les informations données dans la présente section soient respectées.

6.1 Locaux protégés par une centrale d'alarme sans transmission de secours via un transmetteur digital

1. Utiliser le logiciel de programmation D6200 pour définir la fréquence des invitations à transmettre du C900V2. Si l'installation doit être agréée UL, la fréquence de supervision des invitations à transmettre ne doit pas dépasser 90 secondes (ceci permet en effet de respecter les prescriptions définies par les normes UL). Pour la plupart des applications, il convient de paramétrer la fréquence des invitations à transmettre sur 75 secondes et la relance en cas d'échec sur 13 secondes pour obtenir une fréquence de supervision des invitations à transmettre de 90 secondes.

   Etant donné que les temps d'attente pour la transmission des paquets de données diffèrent d'un réseau à l'autre, il en va de même pour les intervalles des invitations à transmettre. Contacter le support technique de Bosch Security Systems pour obtenir de l'aide lorsqu'il s'agit de définir le temps d'attente du réseau sur lequel le C900V2 doit être installé.

   Se reporter au *Guide d'installation et d'utilisation du logiciel D6200* (référence 4998154991).

2. Positionner le commutateur DIP 7 sur OFF pour que les signaux de supervision soient transmis toutes les 75 secondes (paramétrage par défaut).

   Se reporter au *Tableau 5* pour obtenir des informations sur les commutateurs DIP 5, 6, 7, 8 et 9.

3. Programmer le mot de passe Telnet devant être utilisé pour le protocole de communications du C900V2 (se reporter au *paragraphe 4.5.3 Configuration à l'aide du programme Telnet*, étape 6, page 20). Veiller à bien noter ce mot de passe pour tout besoin ultérieur.
4. Programmer la centrale d'alarme de sorte qu'elle envoie quotidiennement un signal de test via le transmetteur digital.

   Cela permet de tester la connexion entre la centrale d'alarme et le C900V2.
5. Raccorder la sortie 1 du C900V2 sur une zone 24 h / 24 de la centrale d'alarme.

   Ceci permet à la centrale d'alarme de signaler localement tout dysfonctionnement du processeur du C900V2.
6. Raccorder la sortie 2 du C900V2 sur une zone 24 h / 24 de la centrale d'alarme.

   Ceci permet à la centrale d'alarme de signaler localement tout dysfonctionnement du réseau.
7. Le C900V2 doit être utilisé avec une centrale d'alarme intrusion agréée UL ou avec une centrale d'alarme intrusion / incendie agréée UL dotée d'un transmetteur d'alarme numérique (DACT) intégré ou agréé. L'installation doit être conforme aux instructions du fabricant.
8. Installer un contact d'autosurveillance (tel le D110 de Bosch Security Systems) sur le coffret de la centrale d'alarme et raccorder celui-ci à une zone 24 h / 24 de ladite centrale. Si le C900V2 est installé dans un coffret séparé, un autre contact d'autosurveillance (D110) doit être installé sur ce coffret et être raccordé à la même zone 24 h / 24.
9. Positionner le commutateur DIP 5 sur OFF afin de désactiver la commutation automatique en mode Backup.

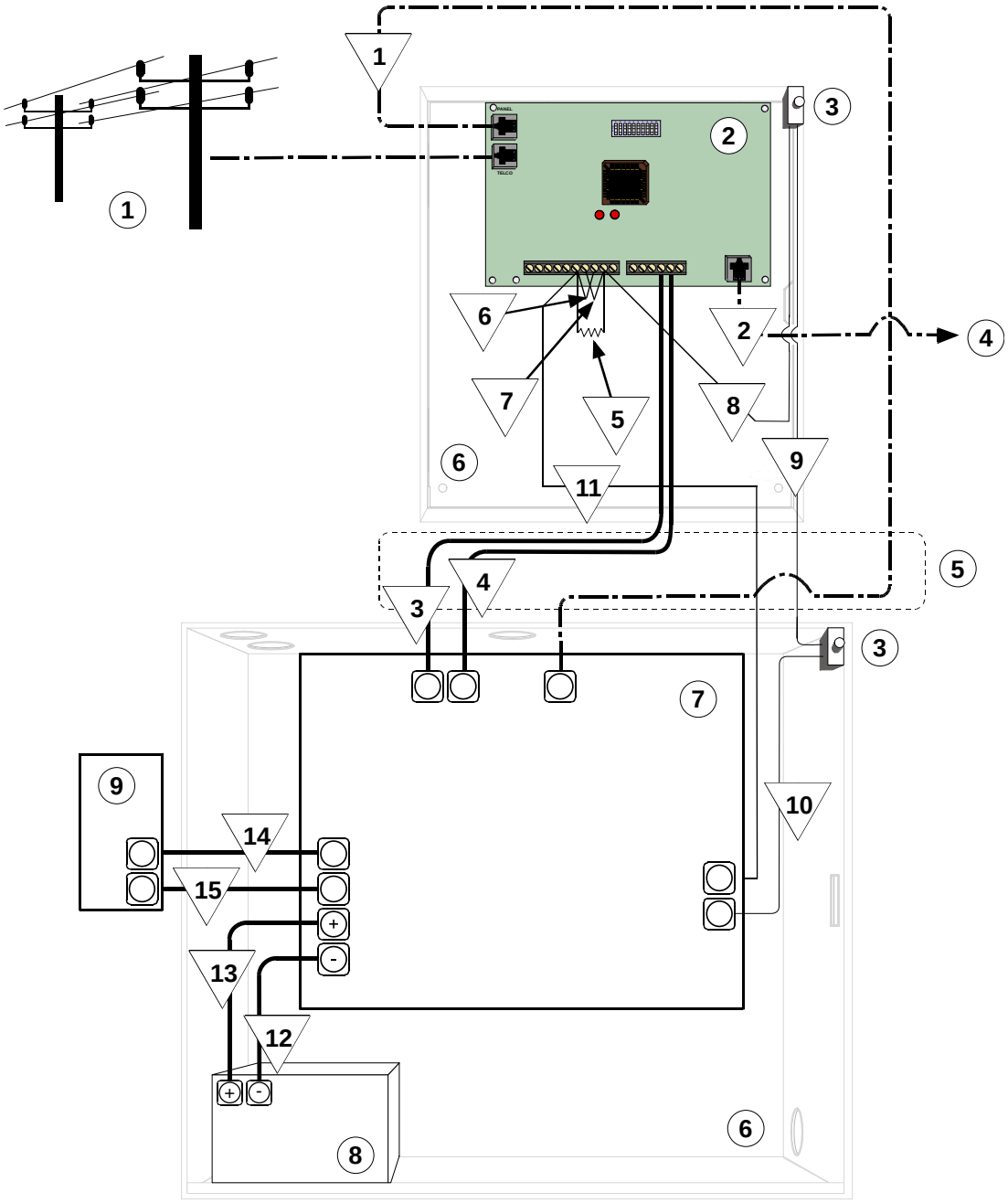
10. Positionner le commutateur DIP 6 sur ON afin que des déconnexions ne soient jamais à l'origine d'une commutation en mode Backup.

Les erreurs d'interception sont toujours transmises au récepteur D6600. Si celui-ci n'accuse pas réception avant expiration de la temporisation programmée d'un signal envoyé ayant été intercepté par le C900V2, le transmetteur digital de la centrale d'alarme raccroche et retente la transmission dudit message.

11. Positionner le commutateur DIP 9 sur ON afin d'activer la fonction de protection contre la substitution / contre la duplication.
12. Positionner un strap sur P3 en position haute.

Se reporter au *Tableau 10* page 20 et à la *Figure 12* page 21 pour savoir dans quel ordre procéder afin de réaliser le raccordement.

Figure 12 : Raccordement du C900V2 et d'une centrale d'alarme générique installés dans des coffrets distincts (norme UL 1610, sans ligne téléphonique)



1 – Ligne téléphonique optionnelle	*6 – Coffret AE2*
2 – Retransmetteur IP C900V2	*7 – Centrale d'alarme hôte*
3 – Contact d'autosurveillance D110	*8 – Batterie*
4 – Réseau LAN ou WAN	*9 – Transformateur CA*
5 – Conduit blindé d'une longueur inférieure à 6,1 m	

▽ indique les étapes de raccordement. Se reporter au *Tableau 10*.

Tableau 10 : Séquencement du raccordement - C900V2 et centrale d'alarme générique installés dans des coffrets distincts (norme UL 1610, sans ligne téléphonique)

Seq	Raccordement C900V2		Raccordement centrale d'alarme		Autres raccordements
1	Connecteur RJ-45 centrale	vers	Connecteur RJ-45 (transmetteur ligne téléphonique)		
2	Connecteur RJ-45 Ethernet	vers			Réseau LAN ou WAN
3	Borne – V	vers	-12 à -24 Vcc (commun)		
4	Borne V +	vers	+12 à +24 Vcc (sortie)		
5	Installer une résistance de fin de ligne pour la centrale d'alarme sur les bornes OUT2-L et OUT1-R				
6	OUT2-L à OUT1-L				
7	OUT2-R à OUT1-R				
8	OUT1-R	vers			Contact d'autosurveillance en circuit fermé du coffret du C900V2
9					Contact d'autosurveillance en circuit fermé du coffret du C900V2 vers le contact d'autosurveillance en circuit fermé du coffret de la centrale d'alarme
10			Entrée zone 24 h / 24 (commun)	vers	Contact d'autosurveillance en circuit fermé du coffret de la centrale d'alarme
11	OUT2-L	vers	Entrée zone 24 h / 24		
12			Entrée négative batterie	vers	Borne négative batterie
13			Entrée positive batterie	vers	Borne positive batterie
14			Entrée CA		Transformateur CA
15			Entrée CA		Transformateur CA

REMARQUE : les numéros correspondant aux différentes étapes du séquencement sont indiqués sur l'illustration de la Figure 12.

La ligne téléphonique optionnelle sert uniquement à la programmation et aux fonctions de diagnostics.

Remarques

6.2 Locaux protégés par une centrale d'alarme avec transmission de secours via un transmetteur digital

1. Utiliser le logiciel de programmation D6200 pour définir la fréquence des invitations à transmettre du C900V2. Si l'installation doit être agréée UL, la fréquence de supervision des invitations à transmettre ne doit pas dépasser 360 secondes (ceci permet en effet de respecter les prescriptions définies par les normes UL). Pour la plupart des applications, il convient de paramétrer la fréquence des invitations à transmettre sur 240 secondes et la relance en cas d'échec sur 13 secondes pour obtenir une fréquence de supervision des invitations à transmettre de 360 secondes.

   Etant donné que les temps d'attente pour la transmission des paquets de données diffèrent d'un réseau à l'autre, il en va de même pour les intervalles des invitations à transmettre. Contacter le support technique de Bosch Security Systems pour obtenir de l'aide lorsqu'il s'agit de définir le temps d'attente du réseau sur lequel le C900V2 doit être installé.

   Se reporter au *Guide d'installation et d'utilisation du logiciel D6200* (référence 4998154991).

2. Positionner le commutateur DIP 7 sur ON pour que les signaux de supervision soient transmis toutes les 240 secondes.

   Se reporter au *Tableau 5* pour obtenir des informations sur les commutateurs DIP 5, 6, 7, 8 et 9.

3. Programmer le mot de passe Telnet devant être utilisé pour le protocole de communications du C900V2 (se reporter au *paragraphe 4.5.3 Configuration à l'aide du programme Telnet*, étape 6, page 20). Veiller à bien noter ce mot de passe pour tout besoin ultérieur.
4. Programmer la centrale d'alarme de sorte qu'elle envoie quotidiennement un signal de test via le transmetteur digital.

   Cela permet de tester la connexion entre la centrale d'alarme et le C900V2.
5. Raccorder la sortie 1 du C900V2 sur une zone 24 h / 24 de la centrale d'alarme.

   Cela permet de tester le transmetteur digital en cas de dysfonctionnement du processeur du C900V2.
6. Raccorder la sortie 2 du C900V2 sur une zone 24 h / 24 de la centrale d'alarme.

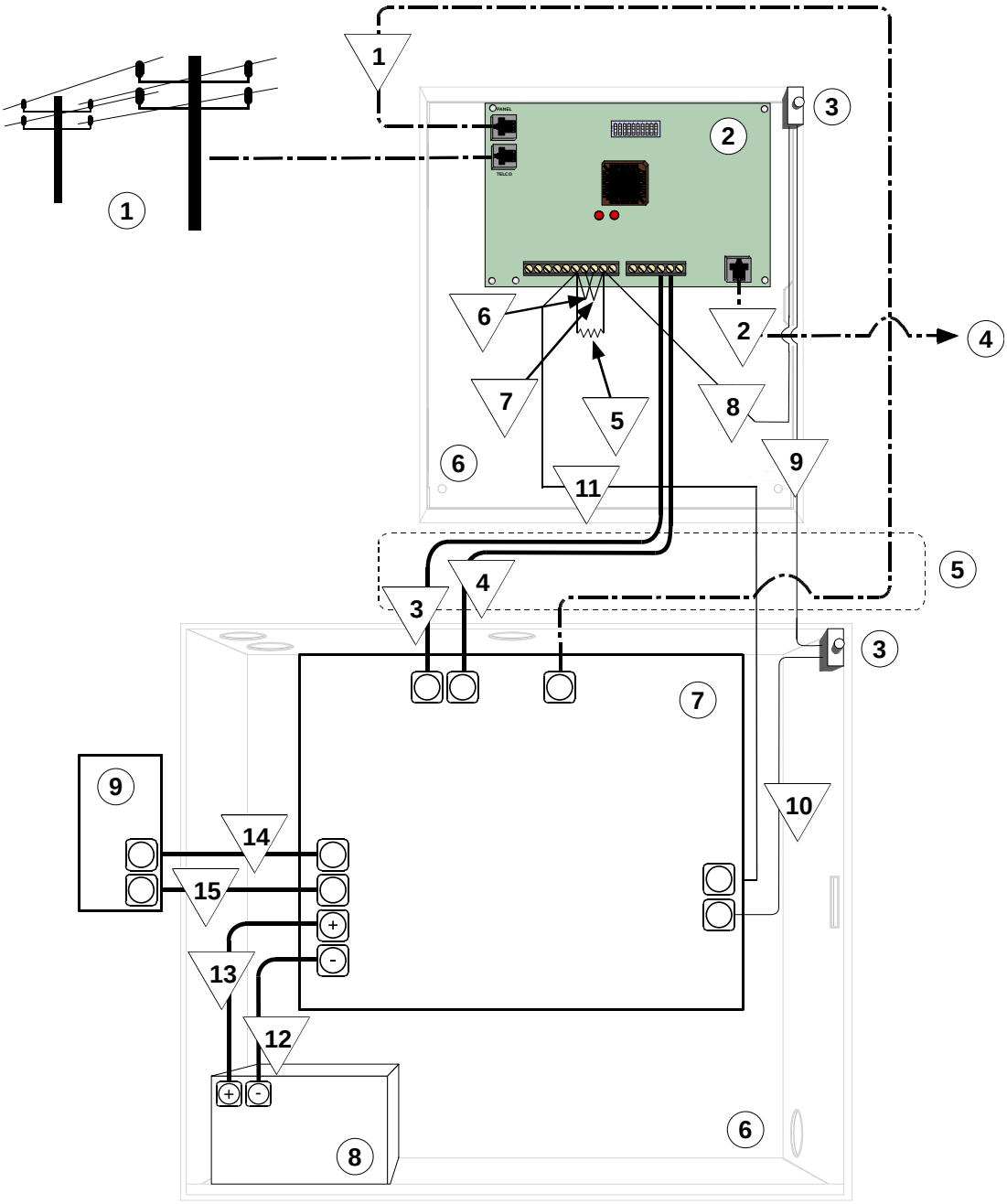
   Cela permet de tester le transmetteur digital en cas d'échec de supervision des voies de transmission du réseau.
7. Le C900V2 doit être utilisé avec une centrale d'alarme intrusion agréée UL ou avec une centrale d'alarme intrusion / incendie agréée UL dotée d'un transmetteur d'alarme numérique (DACT) intégré ou agréé. L'installation doit être conforme aux instructions du fabricant.
8. Installer un contact d'autosurveillance (tel le D110 de Bosch Security Systems) sur le coffret de la centrale d'alarme et raccorder celui-ci à une zone 24 h / 24 de ladite centrale. Si le C900V2 est installé dans un coffret séparé, un autre contact d'autosurveillance (D110) doit être installé sur ce coffret et être raccordé à la même zone 24 h / 24.
9. Positionner le commutateur DIP 5 sur ON afin d'activer la commutation automatique en mode Backup.
10. Positionner le commutateur DIP 6 sur OFF afin que trois déconnexions successives entraînent la commutation en mode Backup.

Tout événement d'erreur fait que le C900V2 commute obligatoirement en mode Backup pendant 2 minutes la fois suivante que la centrale d'alarme prend la ligne (ceci s'applique si le commutateur DIP 5 est positionné sur ON ou si le commutateur DIP 6 est positionné sur OFF (ou les deux) et si la centrale prend la ligne dans les 2 minutes suivant l'erreur). Toute erreur d'interception provoque toujours la transmission d'un rapport vers le récepteur D6600. Si le D6600 n'accuse pas réception du signal avant écoulement de la temporisation spécifiée, le transmetteur digital de la centrale raccroche et retente la transmission du message.

11. Positionner le commutateur DIP 9 sur ON afin d'activer la fonction de protection contre la substitution / contre la duplication.
12. Positionner un strap sur P3 en position haute.

Se reporter au *Tableau 11* page 24 et à la *Figure 13* page 25 pour savoir dans quel ordre procéder afin de réaliser le raccordement.

Figure 13 : Raccordement du C900V2 et d'une centrale d'alarme générique installés dans des coffrets distincts (norme UL 1610, avec ligne téléphonique)



1 – Ligne téléphonique (requise)	*6 – Coffret AE2*
2 – Retransmetteur IP C900V2	*7 – Centrale d'alarme hôte*
3 – Contact d'autosurveillance D110	*8 – Batterie*
4 – Réseau LAN ou WAN	*9 – Transformateur CA*
5 – Conduit blindé d'une longueur inférieure à 6,1 m	

▽ indique les étapes de raccordement. Se reporter au *Tableau 11*.

Tableau 11 : Séquencement du raccordement - C900V2 et centrale d'alarme générique installés dans des coffrets distincts (norme UL 1610, avec ligne téléphonique)

Seq	Raccordement C900V2		Raccordement centrale d'alarme		Autres raccordements
1	Connecteur RJ-45 centrale	vers	Connecteur RJ-45 (transmetteur ligne téléphonique)		
2	Connecteur RJ-45 Ethernet	vers			Réseau LAN ou WAN
3	Borne – V	vers	-12 à -24 Vcc (commun)		
4	Borne V +	vers	+12 à +24 Vcc (sortie)		
5	Installer une résistance de fin de ligne pour la centrale d'alarme sur les bornes OUT2-L et OUT1-R				
6	OUT2-L à OUT1-L				
7	OUT2-R à OUT1-R				
8	OUT1-R	vers			Contact d'autosurveillance en circuit fermé du coffret du C900V2
9					Contact d'autosurveillance en circuit fermé du coffret du C900V2 vers le contact d'autosurveillance en circuit fermé du coffret de la centrale d'alarme
10			Entrée zone 24 h / 24 (commun)	vers	Contact d'autosurveillance en circuit fermé du coffret de la centrale d'alarme
11	OUT2-L	vers	Entrée zone 24 h / 24		
12			Entrée négative batterie	vers	Borne négative batterie
13			Entrée positive batterie	vers	Borne positive batterie
14			Entrée CA		Transformateur CA
15			Entrée CA		Transformateur CA

REMARQUE : les numéros correspondant aux différentes étapes du séquencement sont indiqués sur l'illustration de la Figure 13.

Remarques

7.0 Norme UL 864 - Centrales d'alarme incendie (USA)

Pour que l'installation du C900V2 soit conforme à la norme UL 864 (centrales incendie), toutes les informations de cette section doivent être respectées. Elle doit aussi être conforme à la norme NFPA-72.

Si la centrale est utilisée pour des applications incendie, la tester suivant la norme NFPA-72.

Dans le cadre d'installations incendie devant être agréées UL, tous les équipements de communication partagés dans les locaux doivent avoir l'agrément UL en matière de technologies de l'information.

Installation dans les locaux protégés

1. Utiliser le logiciel de programmation D6200 pour définir la fréquence des invitations à transmettre du C900V2. Si l'installation doit être agréée UL, la fréquence de supervision des invitations à transmettre ne doit pas dépasser 90 secondes (pour respecter les prescriptions des normes UL). Pour la plupart des applications, paramétrer la fréquence des invitations à transmettre sur 75 sec. et la relance en cas d'échec sur 13 sec. pour obtenir une fréquence de supervision des invitations à transmettre de 90 sec.

   (dans le cadre d'installations non agréées UL, la fréquence de supervision des invitations à transmettre ne doit pas dépasser 300 sec. pour respecter la norme NFPA 72, section 5-5.4.4.1. Pour avoir une fréquence de supervision des invitations à transmettre de 300 sec., paramétrer la fréquence des invitations à transmettre sur 240 sec. et la relance en cas d'échec sur 13 sec.)

   Les temps d'attente pour la transmission des paquets de données différant d'un réseau à l'autre, il en va de même pour les intervalles des invitations à transmettre. Contacter le support technique de Bosch Security Systems pour obtenir de l'aide afin de définir le temps d'attente du réseau sur lequel le C900V2 doit être installé.

   Voir le *Guide d'installation et d'utilisation du logiciel D6200* (réf. 4998154991).

2. Positionner le commutateur DIP 7 sur OFF pour que les signaux de supervision soient transmis toutes les 75 secondes.

   Se reporter au *Tableau 5* pour obtenir des informations sur les commutateurs DIP 5 à 9.

3. Programmer le mot de passe Telnet à utiliser pour le protocole de communications du C900V2 (voir le *paragraphe 4.5.3 Configuration à l'aide du programme Telnet*, étape 6, page 20). Bien noter ce mot de passe pour tout besoin ultérieur.
4. Programmer la centrale d'alarme de sorte qu'elle envoie quotidiennement un signal de test via le transmetteur digital.

   Cela permet de tester la connexion entre la centrale d'alarme et le C900V2.
5. Raccorder la sortie 1 du C900V2 sur une zone 24 h / 24 de la centrale d'alarme.

   La centrale peut ainsi signaler localement tout dysfonctionnement du processeur du C900V2.
6. Raccorder la sortie 2 du C900V2 sur une zone 24 h / 24 de la centrale d'alarme.

   Ceci permet à la centrale d'alarme de signaler localement tout dysfonctionnement du réseau.
7. Le C900V2 doit être utilisé avec une centrale incendie agréée UL ou avec une centrale intrusion / incendie agréée UL dotée d'un transmetteur d'alarme numérique (DACT) intégré ou agréé. Se reporter au *Tableau de compatibilité C900TTL-E et C900V2* (référence 4998141056).

   L'installation du C900V2 dans le coffret d'une centrale d'alarme ne peut recevoir l'agrément UL que s'il s'agit d'une centrale DS7400Xi (voir la *Figure 5*, page 8).

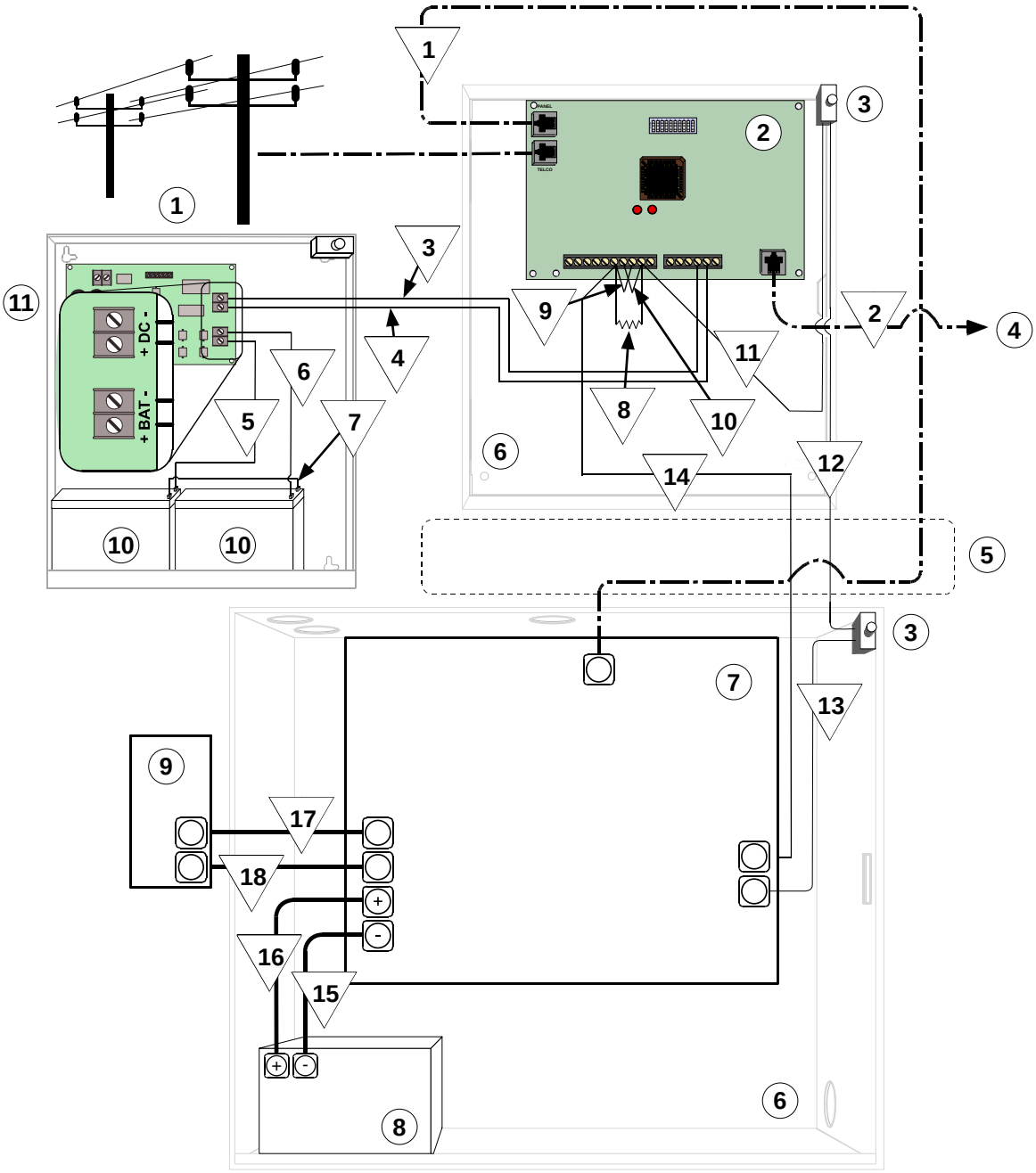
8. Si le C900V2 est installé dans un coffret séparé, il doit se trouver dans la même pièce que la centrale d'alarme et à une distance inférieure à 6,1 m de celle-ci. Leur raccordement doit cheminer dans un conduit ou être suffisamment protégé contre tout dommage mécanique.
9. Le C900V2 doit être associé à une alimentation agréée UL (telle la AL300-ULXR d'Altronix).
10. Positionner le commutateur DIP 5 sur OFF pour désactiver la commutation auto en mode Backup.
11. Positionner le commutateur DIP 6 sur ON afin que des déconnexions ne soient jamais à l'origine d'une commutation en mode Backup.

Les erreurs d'interception sont toujours transmises au récepteur D6600. Si celui-ci n'accuse pas réception avant expiration de la temporisation définie d'un signal envoyé et intercepté par le C900V2, le transmetteur digital de la centrale raccroche et retente la transmission du message.

12. Positionner le commutateur DIP 9 sur ON afin d'activer la fonction de protection contre la substitution / contre la duplication.
13. Positionner un strap sur P3 en position haute.

Voir le *Tableau 12* (p. 28) et la *Figure 14* (p. 29) pour connaître l'ordre à respecter pour le raccordement.

Figure 14 : Raccordement du C900V2 et d'une centrale d'alarme générique installés dans des coffrets distincts (norme UL 864)



1 – Ligne téléphonique optionnelle	*7 – Centrale d'alarme hôte*
2 – Retransmetteur IP C900V2	*8 – Batterie*
3 – Contact d'autosurveillance D110	*9 – Transformateur CA*
4 – Réseau LAN ou WAN	*10 – Batterie*
5 – Conduit blindé d'une longueur inférieure à 6,1 m	*11 – Alimentation agréée UL (telle la AL300-ULXR d'Altronix) dans un coffret séparé*
6 – Coffret AE2	

▽ indique les étapes de raccordement. Se reporter au *Tableau 12*.

Tableau 12 : Séquencement du raccordement - C900V2 et centrale d'alarme générique installés dans des coffrets distincts (norme UL 864)

Seq	Raccordement C900V2		Raccordement centrale d'alarme		Autres raccordements
1	Connecteur RJ-45 centrale	vers	Connecteur RJ-45 (transmetteur ligne téléphonique)		
2	Connecteur RJ-45 Ethernet	vers			Réseau LAN ou WAN
3	Borne – V	vers			–12 à –24 Vcc (commun)
4	Borne V +	vers			+12 à +24 Vcc (sortie)
5					Entrée +BAT de l'alimentation vers la borne 1 + de la batterie
6					Entrée –BAT de l'alimentation vers la borne 2 – de la batterie
7					Borne 1 – de la batterie vers borne 2 + de la batterie (en série)
8	Installer une résistance de fin de ligne pour la centrale d'alarme sur les bornes OUT2-L et OUT1-R				
9	OUT2-L à OUT1-L				
10	OUT2-R à OUT1-R				
11	OUT1-R	vers			Contact d'autosurveillance en circuit fermé du coffret du C900V2
12					Contact d'autosurveillance en circuit fermé du coffret du C900V2 vers le contact d'autosurveillance en circuit fermé du coffret de la centrale d'alarme
13			Entrée zone 24 h / 24 (commun)	vers	Contact d'autosurveillance en circuit fermé du coffret de la centrale d'alarme
14	OUT2-L	vers	Entrée zone 24 h / 24		
15			Entrée négative batterie	vers	Borne négative batterie
16			Entrée positive batterie	vers	Borne positive batterie
17			Entrée CA		Transformateur CA
18			Entrée CA		Transformateur CA

REMARQUE : les numéros correspondant aux différentes étapes du séquencement sont indiqués sur l'illustration de la Figure 14.

8.0 Agréments et certifications UL

Le retransmetteur IP C900V2 est agréé UL pour les applications suivantes :

- Centrale d'alarme intrusion UL (1610), Sécurité de ligne ("Grade AA")
- Signalisation d'alarmes incendie dans les environnements commerciaux UL (864), Primaire
- FCC Chapitre 15 Emissions rayonnées / transmises par conduction

Se reporter au *Guide d'installation et d'utilisation du logiciel D6200* (référence 4998154991) pour obtenir des informations sur la manière de configurer le récepteur D6600 pour le centre de télésurveillance afin de recevoir l'agrément UL relatif aux communications issues d'un retransmetteur IP C900V2.

9.0 Spécifications techniques

Tableau 13 : Spécifications techniques

Tension d'alimentation	12 Vcc à 24 Vcc, nominal
Puissance absorbée	280 mA, maximum
Dimensions	17,8 x 11,4 cm
Température de fonctionnement	De 0 °C à 49 °C
Connecteurs :	
Centrale d'alarme	Jack modulaire RJ-45
Ligne téléphonique	Jack modulaire RJ-45
Réseau LAN / WAN	Jack modulaire RJ-45
Câble Ethernet	Catégorie 3 ou supérieure (10 Base-T) ou Catégorie 5 ou supérieure (100 Base-T), paire torsadée non blindée, 100 m maximum
Protocole d'entrée (de la centrale d'alarme)	Se reporter au *Tableau 4*, page 12.
Protocole de sortie (vers le réseau LAN / WAN)	Paquets de données UDP / IP
Indice d'équivalence de la sonnerie	0.0 B
Interface	IEEE 802.3
Sorties	A relais

Annexe A : Formats de données compatibles C900V2

Tableau 14 : Formats compatibles récepteur centre de télésurveillance

Modèle du récepteur	Formats de communication compatibles								
	Modem Radionics IIe, II et IIIa[2]	Radionics BFSK	SIA Bell 103, 110 et 300 bauds	Impulsion			DTMF		
				3/1	Somme de contrôle 3/1	4/2	Contact ID	Haut débit Ademco	Ademco 4/2 Express
D6600	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Bosch Security Systems France SAS
Atlantic 361,
Avenue du Général de Gaulle
92147 Clamart

Téléphone : +33 (0)825 078 476
Fax : +33 (0)1 41 28 81 91
Email : fr.securitysystems@bosch.com
Web : www.boschsecurity.fr

© 2006 Bosch Security Systems
F01U003472B - 170EA116

Recyclable

BOSCH